

ELABORAT ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

za IDP

Splošni podatki o stavbi

Investitor	Občina Grosuplje
Stavba	POŠ Št Jurij - celovita sanacija
Lokacija stavbe	Grosuplje , Št. Jurij 14
Katastrska občina	VINO
Parcelna številka	1501/1
Koordinate lokacije stavbe (Y, X)	Y= 470740 X= 87326
Klasifikacija stavbe	1263001 Stavbe za izobraževanje in znanstvenoraziskovalno delo
Etažnost:	2
Kondicionirana površina stavbe A_{use}	1506,9 m ²
Prostornina stavbe V_e	8300,0 m ³
Neto prostornina stavbe V	7055,0 m ³
Faktor oblike stavbe f_o	0,44 m ⁻¹

Vrsta stavbe

Opredelitev stavbe	Energetsko nezahtevna stavba
Vrsta gradnje	Novogradnja
Javna stavba	Da

Podatki o izdelovalcu izkaza

Vodja projektiranja	-
Izdelovalec izkaza	-
Datum izdelave izkaza	22.06.2025
Podpis izdelovalca izkaza:	

IZKAZ O ENERGETSKIH LASTNOSTIH STAVBE

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		ŠOLA + VRTEC	Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		874,9 m ²	
#	Naziv konstrukcije/gradnika f		A (m ²)	U (W/m ² K)	U _{dov} (W/m ² K)	
1	ZS		196	0,291	0,180	Ne ustreza
2	ZS		76	0,291	0,180	Ne ustreza
3	ZS		136	0,291	0,180	Ne ustreza
4	ZS		63	0,291	0,180	Ne ustreza
5	Strop šole proti podstrehi		504	0,127	0,150	Ustreza
6	Strop ganka		25	0,177	0,300	Ustreza
7	Tla ganka		25	0,284	0,300	Ustreza
8	Tla šole z vrtcem		504	0,196	0,350	Ustreza
9	Stavbno pohoštvo		143	1,100	1,000	Ne ustreza
10	Stavbno pohoštvo		199	1,100	1,000	Ne ustreza
11	Stavbno pohoštvo		10	1,100	1,000	Ne ustreza
12	Stavbno pohoštvo		6	1,100	1,000	Ne ustreza

Toplotna prehodnost gradbenih konstrukcij in gradnikov stavbe

Naziv cone		Telovadnica	Kondicionirana površina cone $A_{use,zn}$		632 m ²	
#	Naziv konstrukcije/gradnika f		A (m ²)	U (W/m ² K)	U _{dov} (W/m ² K)	
1	ZS		204	0,291	0,180	Ne ustreza
2	ZS		131	0,291	0,180	Ne ustreza
3	ZS		179	0,291	0,180	Ne ustreza
4	ZS		106	0,291	0,180	Ne ustreza
5	Streha telovadnice (Z+V)		515	0,132	0,150	Ustreza
6	Tla telovadnice		504	0,184	0,350	Ustreza
7	Stavbno pohoštvo		61	1,100	1,000	Ne ustreza
8	Stavbno pohoštvo		85	1,100	1,000	Ne ustreza
9	Stavbno pohoštvo		8	1,100	1,000	Ne ustreza

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone		ŠOLA + VRTEC	
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi		$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m ² K))	0,00

Linijske in točkovne toplotne prehodnosti toplotnih mostov

Naziv cone		Telovadnica	
Toplotni mostovi ovrednoteni po poenostavljeni metodi		$\Delta\Psi_{th}$ (W/(m ² K))	0,00

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone		ŠOLA + VRTEC	
------------	--	--------------	--

#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	$M_{c,max}$ (kg/m ²)	f_{rsi} (-)	
1	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
2	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
3	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
4	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
5	Strop šole proti podstrehi	Ni kondenzacije	0,000	0,969	Ustreza
6	Strop ganka	Kondenzat se ne posuši	2000001,06 0	0,957	Ne ustreza
7	Tla ganka	Ni kondenzacije	0,000	0,931	Ustreza
8	Tla šole z vrtcem	Ni kondenzacije	0,000	0,899	Ustreza

Preverjanje prehoda vodne pare

Naziv cone		Telovadnica			
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	Kondenzacija	$M_{c,max}$ (kg/m ²)	f_{rsi} (-)	
1	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
2	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
3	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
4	ZS	Ni kondenzacije	0,000	0,930	Ustreza
5	Streha telovadnice (Z+V)	Kondenzat se ne posuši	2000001,64 2	0,968	Ne ustreza
6	Tla telovadnice	Ni kondenzacije	0,000	0,911	Ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone		ŠOLA + VRTEC				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A_w (m ²)	U_w (W/m ² K)	$g_{tot,sh}$ (-)	τ_{vis} (-)	
1	Stavbno pohištvo	143,2	1,100	0,051	90,000	Ne ustreza
2	Stavbno pohištvo	199,0	1,100	0,050	90,000	Ne ustreza
3	Stavbno pohištvo	10,0	1,100	0,050	90,000	Ne ustreza
4	Stavbno pohištvo	5,9	1,100	0,050	90,000	Ne ustreza

Toplotne lastnosti transparentnih gradnikov/oken

Naziv cone		Telovadnica				
#	Naziv konstrukcije/gradnika f	A_w (m ²)	U_w (W/m ² K)	$g_{tot,sh}$ (-)	τ_{vis} (-)	
1	Stavbno pohištvo	60,5	1,100	0,051	90,000	Ne ustreza
2	Stavbno pohištvo	85,0	1,100	0,051	90,000	Ne ustreza
3	Stavbno pohištvo	7,5	1,100	0,050	90,000	Ne ustreza

Faktor dneven svetlobe

Načrtovano			
Izračunano			
#	Naziv cone	FDS (%)	FDS _{TM} (%)
1	ŠOLA + VRTEC	70	
2	Telovadnica	70	

Tesnost ovoja stavbe

Načrtovano		n_{50} (h ⁻¹)	
Izračunano			
#	Naziv cone	n_{50} (h ⁻¹)	w_{50} (h ⁻¹)
1	ŠOLA + VRTEC	0	
2	Telovadnica	2	

Specifični koeficient transmisijskih toplotnih izgub stavbe/cone

$X_{H'_{tr}}$ (-)	H'_{tr} (W/m ² K)	$H'_{tr,dov}$ (W/m ² K)	
0,900	0,330	0,345	

#	Naziv cone	$H'_{tr,zn}$ (W/m ² K)
1	ŠOLA + VRTEC	0,374
2	Telovadnica	0,284

Koeficient transmisijskih in prezračevalnih toplotnih izgub stavbe/cone

H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
1213,9	592,6

#	Naziv cone	H_{tr} (W/K)	H_{ve} (W/K)
1	ŠOLA + VRTEC	705,2	469,4
2	Telovadnica	508,7	123,1

Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje

$Q_{H,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{C,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m ² an))
62377	2922	41,4	1,9

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	52,7	1,9
2	Telovadnica	25,8	2,0

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	41,4	Ne Ustreza	

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
32500	21,6

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	37,1

Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m ² an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	0,0	0,0
2	Telovadnica	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
5913	3,9

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	3,9
2	Telovadnica	3,9

IZPIS KONSTRUKCIJ V PROJEKTU

Cona: ŠOLA + VRTEC			
Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Strop šole proti podstrehi	Tip konstrukcije	Strop proti temperaturi zunanosti
Toplotna prehodnost	0,13 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	12	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	25	0,033	100

Naziv konstrukcije	Strop ganka	Tip konstrukcije	Tla proti zunanosti
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ne ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Les	2	0,21	700
Mineralna steklena volna (14)	20	0,038	14
Les	2	0,21	700
Jeklo	0,1	53,5	7800

Naziv konstrukcije	Tla ganka	Tip konstrukcije	Tla proti zunanosti
Toplotna prehodnost	0,28 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Linolej	1	0,19	1200
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Tla šole z vrtcem	Tip konstrukcije	Tla na terenu
Toplotna prehodnost	0,2 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Linolej	1	0,19	1200
Cementni estrih	6	1,4	2200
Ekstrudirani polistiren (XPS)-do 80mm z brušeno površino	6	0,04	33
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	16	0,93	1800
Pesek in drobni gramoz (1500)	20	1,2	1500

Cona: Telovadnica			
Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	ZS	Tip konstrukcije	Zunanje stene
Toplotna prehodnost	0,29 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ne ustreza		Ustreza
Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Apnena malta	1	0,81	1600
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	20	0,93	1800
Mineralna kamena volna (100)	10	0,033	100
Pigmentna fasadna malta	1	0,7	1850

Naziv konstrukcije	Streha telovadnice (Z+V)	Tip konstrukcije	Ravna in poševne strehe
--------------------	--------------------------	------------------	-------------------------

Toplotna prehodnost	0,13 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ne ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Les	2	0,21	700
Mineralna kamena volna (100)	24	0,033	100
Les	2	0,21	700
Jeklo	0,1	53,5	7800

Naziv konstrukcije	Tla telovadnice	Tip konstrukcije	Tla na terenu
Toplotna prehodnost	0,18 W/m ² K	Difuzija vodne pare	
	Ustreza		Ustreza

Sloji v konstrukciji	d [cm]	λ [W/mK]	ρ [kg/m ³]
Parquet	2	0,21	700
Cementni estrih	7	1,4	2200
Ekstrudirani polistiren (XPS)-do 80mm z brušeno površino	7	0,04	33
Betoni s kamnitimi agregati (1800)	16	0,93	1800
Pesek in drobní gramoz (1500)	20	1,2	1500

Izkaz o energetskih lastnostih energetskega manj zahtevne stavbe za področje Tehničnih stavbnih sistemov

Vgrajeni tehnični stavbni sistemi

Sistem	Energent	OVE
Ogrevanje		
Hlajenje		
Prezračevanje		
Priprava TSV		
Klimatizacija		
Razsvetljava		
Avtomatizacija in nadzor		
E-mobilnost		
Proizvodnja toplote in električne energije		
Transportni sistemi v stavbi		

Potrebna toplota/normirana dovedena toplota za ogrevanje in odvedena toplota za hlajenje

$Q_{H,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{C,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd}$ (kWh/(m ² an))
62377	2922	41,4	1,9

#	Naziv cone	$Q'_{H,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{C,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	52,7	1,9
2	Telovadnica	25,8	2,0

$X_{H,nd}$ (-)	$Q'_{nd,dov,an}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd,dov,kor}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{H,nd}$ (kWh/(m ² an))		$Y_{H,nd}$ (-)
0,90	22,5	20,3	41,4	Ne Ustreza	

Potrebna toplota/normirana toplota za TSV

$Q_{W,nd}$ (kWh/an)	$Q'_{W,nd}$ (kWh/(m ² an))
32500	21,6

#	Naziv cone	$Q'_{W,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	37,1

Potrebna energija/normirana energija za navlaževanje in razvlaževanje

$Q_{HU,nd}$ (kWh/(an))	$Q_{DHU,nd}$ (kWh/(an))	$Q'_{HU,nd}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd}$ (kWh/(m ² an))
0	0	0,0	0,0

#	Naziv cone	$Q'_{HU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))	$Q'_{DHU,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	0,0	0,0
2	Telovadnica	0,0	0,0

Potrebna energija za razsvetljavo*

*Informativna raba električne energije za razsvetljavo

Q_L (kWh/an)	$Q'_{L,nd}$ (kWh/(m ² an))
5913	3,9

#	Naziv cone	$Q'_{L,nd,zn}$ (kWh/(m ² an))
1	ŠOLA + VRTEC	3,9
2	Telovadnica	3,9

Dovedena energija za delovanje tehničnih stavbnih sistemov**Dovedena energija za gretje $E_{H,del,an}$**

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	40258
2	Elektrika	31665

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem ogrevanja	Toplota okolja 40258 kWh/an	Elektrika 31665 kWh/an	

Dovedena energija za hlajenje $E_{C,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

Dovedena energija za segrevanje TSV $E_{W,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Toplota okolja	24090
2	Elektrika	14278

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Sistem tople vode	Toplota okolja 24090 kWh/an	Elektrika 14278 kWh/an	

Dovedena energija za prezračevanje $E_{V,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	0

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	Prezračevanje	Elektrika 0 kWh/an		

Dovedena energija za razsvetljavo $E_{L,del,an}$

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)
1	Elektrika	5913

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3
1	ŠOLA + VRTEC	Elektrika 3433 kWh/an		
2	Telovadnica	Elektrika 2480 kWh/an		

Dovedena energija (drugi sistemi)

#	Energent	Dovedena energija (kWh/an)

#	Naziv sistema	Energent 1	Energent 2	Energent 3

V/na/ob stavbi proizveden energent in energent oddan v omrežje

	Količina (kWh/an)
Proizvedena toplota $Q_{pr,an}$	
Proizvedena toplota porabljena na stavbi $Q_{pr,used,an}$	
Oddana toplota iz stavbe $Q_{exp,an}$	
Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene toplote $f_{match,avg,an}$	
Kontrolni faktor oddane toplote k_{exp}	
Proizvedena električna energija $E_{pV,pr,an}$	88785
Proizvedena električna energija porabljena na stavbi $E_{pV,used,an}$	33938
Oddana električna energija iz stavbe $E_{pV,exp,an}$	54847
Faktor ujemanja na stavbi proizvedene in porabljene električne energije $f_{match,avg,an}$	1,0
Kontrolni faktor oddane električne energije k_{exp}	1

Učinkovitost sistema za oskrbo s toploto $\eta_{H/W/C,avg,an}$

#	Naziv sistema	Učinkovitost	Ustreza
1	Skupaj $hH/W/C,avg,an$	53	

Delež ogrevanja s solarnim sistemom ali OVE brez izpustov PM esol

#	Naziv sistema	Učinkovitost	Ustreza
1	Ni podatka		

Kazalniki energijske učinkovitosti stavbe

	Količina (kWh/an)
Neutežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{del,an}$	116203
Utežena dovedena energija za delovanje TSS $E_{w,del,an}$	193986
Obnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pren,an}$	171051
Neobnovljiva primarna energija dovedene energije $E_{pnren,an}$	26875

Skupna primarna energija $E_{Ptot,an}$	60808
Skupna primarna energija oddane energije iz stavbe $E_{Ptot,exp,an}$	-137118

	Vrednost (%)
Razmernik obnovljivih virov energije ROVE	100
Minimalni zahtevani razmernik ROV_{Emin}	55
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (-)
Korekcijski faktor razmernika ROVE X_{OVE}	1,1
Kompenzacijski faktor razmernika ROVE Y_{ROVE}	0,8
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na vrsto stavbe X_s	0,9
Korekcijski faktor dovoljene skupne primarne energije glede na leto uveljavitve X_p	0,9
Kompenzacijski faktor potrebne toplote za ogrevanje $Y_{H,nd}$	1,0

	Količina (kWh/(m²an))
Specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,an}$	40,4
Korigirana specifična potrebna primarna energija $E'_{Ptot,kor,an}$	32,3
Dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,dov,an}$	75,0
Korigirana dovoljena specifična potrebna skupna primarna energija $E'_{Ptot,kor,dov,an}$	60,8
Ustreza minimalni zahtevi	Ustreza

	Vrednost (kg/an)
Izpusti ogljikovega dioksida $M_{CO2,an}$	-15510,76